



第 101 号

# プラスチック 中部

平成25年9月14日  
www.chubu-pla.or.jp

一般社団法人  
中部日本プラスチック製品工業協会  
愛知県プラスチック成形工業組合  
〒456-0058 名古屋市熱田区六番三丁目4番41号  
(名古屋市工業研究所管理棟4階)  
電話(052)654-8155 FAX(052)654-8140  
E-mail: info@chubu-pla.or.jp

## タイセイプラス本社工場で実施

愛知県の大学生1日職場体験

### 徹底した品質管理によるブロー成形学ぶ

愛知県では、学生に中小企業に目を向けてもらうきっかけ作りとして、中小企業での1日職場体験を通じて大学生にその魅力を発見してもらう「大学生1日職場体験支援モデル事業」を実施しているが、8月30日に協会会員タイセイプラス（愛知県清州市桃栄4-146）を5名の学生が訪れ、同社のブロー成形について学び工場を見学した。

同社は自動車関連部品をはじめ、ブロー成形によるプラスチック製品製造のパイオニアとして、製造だけでなく、ブロー成形の専門知識を有した設計の段階から、ユーザーの要望に応え一緒に取り組むサポート体制を確立している。

当日は午前10時にスタート。同社後藤会長の歓迎挨拶に続き、経営企画室後藤室長の進行で、担当スタッフの紹介、参加学生の自己紹介、同社の会社概要と取扱い製品、さらにブロー成形の原理の説明と進められ、その後工場内を一巡



ノギスを使用しての測定を体験

した。

工場内では、機能部品となるリザーブタンクの加工工程、一般的なブロー工程等を見学。従来は人が行っていた作業を現在ではロボットによる自動化が目立つ。成形品の取出しから、不要部分となるバリ取りなど、そのロボットのハイレベルの動きに学生らは注目していた。

また、同社の徹底した品質管理が工場内の随所に見られ、検査工程では学生ら各自が標準書に基づいてチェックを行うなど、その実務を体験した。見学後は測定器のノギスを使い、完成品の外形寸法の測定なども行った。

午後からは、実際に市場で販売されているブロー成形品を求めて最寄りのホームセンターを訪れた。容器類をはじめ多種にわたる製品が見つかり、再び事務所へ戻ってからは、「こんな製品があったなら」「こんな製品をつくることができるのか」など、思い思いに「夢のあるブロー製品」について話し合い終了した。



工場内の見学

## プラスチックの特性フルに活かす

第24回国際文具・紙製品展

### 和泉化成とシヤチハタが出展

第24回国際文具・紙製品展（ISOT）が6月26～28日の3日間東京ビッグサイトで、販促ワールド、GIFTEXワールドと同時開催され、世界から1,620社余が出展、期間中に70,192名余が入場した。

展示会はメーカーと仕入れ業者との商談の場であり、多くの出展者が独自のアイデアで開発した商品を展示し、売り込みに余念が無かった。また、同時に日本文具大賞が開催され、展示品の中から機能性、デザイン性などに優れた新商品を表彰し、特設展示コーナーを設けてPRしていた。

文具・事務機器の素材は、圧倒的にプラスチックが多い。プラスチックを積極的に取り入れ、その特性を活かし、より使い易く機能的でカラフル（見栄え）な商品に進化させた本当に多くの商品が開発されている。



和泉化成の展示ブース

この展示会に当協会正会員の和泉化成とシヤチハタの2社が出展していた。

和泉化成はファイルケースなどを中心に今年開発した新商品を数多く展示していた。例えば以前のカatalog・レター・カードスタンドはそれぞれが独立していた。新商品は3種類どんな組み合わせでも連結できる。また、新開発の色紙額縁は、壁掛け・スタンド兼用で尚且つ連結して壁に飾ることもできる。その他にもオールプラスチック製のクリップボードや2穴パンチに注目が集まっていた。

シヤチハタは、ネーム印、シヤチハタ印を中心に主力商品が紹介されていた。また、最近では子供向け商品に力を入れ、おりがみの原紙を作る道具やどろだんごを作るキット、文房具・教材に名前が書けるお名前スタンプなど新企画の商品も多く展示されていた。

一方、今展示会に愛知県安城商工会議所内にあるAnjo Hearts PROJECTが出展していた。このPROJECTはペットボトルのキャップの再生材ユメプラスチックからキャラクターのプラモデル「キャプラモ」を制作し販売している。



シヤチハタの展示ブース



プラスチック用産業合理化機器メーカー

# NAKAMURA

## 中村科学工業株式会社

本社工場 Head office & Factory 東京支店 Tokyo branch  
〒444-0951 愛知県岡崎市北野町字高深101 〒192-0054 東京都八王子市小門町8-37  
TEL (0564) 31-2919 TEL (042) 620-5466  
FAX (0564) 31-9435 FAX (042) 620-5461  
URL <http://www.nakamurakagaku.co.jp/>



## 三井住友信託銀行

名古屋営業部 TEL.052-242-7311  
〒460-0008 名古屋市中区栄3丁目15番33号 栄ガスビル

## スケッチ

絶えず新技術の開発を

タツミ化成株式会社

代表取締役 山崎宏文



本社工場



天津タツミ

プラスチック製工業部品の金型・成形・加工を行うタツミ化成株式会社（本社＝大府市横根町新江15）は、設立が昭和53年で業界への参入が比較的新しく、後発であることから業界が繁忙を極めている自動車関連の量産メリットを受ける経営は考えられなかったので、設立当初から多種少量・難易度の高い敬遠されがちな製品の製造を宿命的社業として現在に至っている。

製品は多岐にわたっているが、主としてマシン部品・流量計測器や産業機械の機能部品等で金具インサートや後加工ものが多い。

近時納入先の価格・品質・精度に対する要求が異常なまでに高く、それに対応して満足を与えるため、且つ勝ち残るために生産・加工方法において、独自の工夫、改善を重ね合理化を図っているが、未だ残された課題も多い。

### ◎積極的な新技術の開発

ガス計測器の製造ラインには、UV照射硬化装置・レーザー溶着・レーザーマーカ―・リークテスター等を組合せて自動化システムを開発これに成功した。

半導体基盤封止加工には、従来の非効率な二液性の手作業ではなく、成形機によるフルモールドを行い、且つ無色透明の封止も可能にして、省力・コストダウンに成功した。

### ◎新分野への参入

最近話題のCFRPの各種加工法を製品に応じた最適なものを見出すべく、試行錯誤の末、一部特許も取得した。製品は各所展示会に出展し、PRする計画である。

レーシングシミュレーターを販売すべく、社内に防音体験室を設け、臨場感があると、プロドライバーにも好評を得ている。

### ◎常に新しいものへの挑戦

常に新規の技術を開発したいという意識が職場の活気の源となっているようで、「顧客には満足を・従業員には希望を・地域社会には貢献を」をモットーに全社一体となって頑張っている。



CFRP



封止



レーシングシミュレーター6

## 職業訓練校見学レポート

### 『難加工技術展 2013』を見学

7月5日、「金型の構造」の授業で、ポートメッセなごやで開催の「難加工技術展」を見学した。当日は浅井講師の引率で訓練生8名が参加した。同展は、従来困難とされてきた加工を実現する技術、機器、材料を集めた展示会で、「難加工」に関わる企業の高度な技術力を知ることが見学の目的。提出されたレポートの一部を紹介する。

#### ■(株)西浦化学：N.I

難加工技術展の見学では、見たことのない技術がたくさんあり難しい技術加工ばかりでした。中でも気になったのが、(株)テクノクラーツの次世代アンダーカット成形ユニット（すっぽん）という技術です。

##### すっぽんの概要

①長いアンダーカット形状を小さい押し出し量で成形できる。②抜き角、傾斜角を自由に設定できる。③傾斜角にチューリップを配置できる。④複数のアンダーカットを狭いスペースに設計できる。⑤金型の任意の場所に設置可能。

⑥傾斜加工が不要。スペースを削減でき、座屈・焼付の心配がない。⑦金型の小型化ができる。⑧エジェクターピンの設置個所の自由度が広がる。

##### すっぽんの種類

丸型すっぽん、角型すっぽん、角型すっぽん（キャビスライド）、チューリップ型すっぽん、多方向スライドすっぽん、縮径すっぽん。

上記の「すっぽん」は、傾斜穴の加工が不要であり、金型加工が大幅に削減でき、スライド部品の設計が不要であるという技術でした。自社でも金型を作成し、成形を行っていますが、サイクルタイムや金型の小型化や加工費の削減など大変苦勞しているのです。すっぽんという技術を生み出すのはとても大変だったと思います。難加工技術展を見学して学んだことを参考にして自社の金型もサイクルタイム削減・コスト削減・小型化をしていきたいと思っています。

#### ■瀬川化学工業(株)：S.S

私が今回の見学で一番興味を持ったのがStratasys社の3Dプリンタの技術です。同社は3次元造形機／3Dプリンタ全体で約40%、3Dプリンタ単独の場合は50%近くの世界シェアを持つ業界を引率する企業です。同社の3DプリンタはFDM造形方式を採用しています。FDM造形方式とはABS等の熱可塑性樹脂を熱で融解、積層することでモデルを造形する方式です。樹脂そのものを使えるという特徴があり、FDM造形方式で造形されたモデルは強度や耐熱性等様々なテストや、確認に使用することができます。現在約180の特許を保持申請しています。製品として高級モデル・標準モデル・入門モデルがあり、今回の見学では見られなかったですが上位機種はスーパーエンジニアリングプラスチックにも対応しているそうです。本物のプラスチックを使っているので実部品や型、治具の作成も可能になります。モデル材と溶剤で溶けるサポート材を混ぜて製品を作ることにより2つ、もしくは3つ以上の部品を合わせた製品も一度に製作出来るため、今後試作品等は3Dプリンタで製作されるようになるかもしれません。

実際に手に取り製品を覗きましたが、成形で造った製品と遜色ない程品質は高かったです。パソコン上や製図だけでなく実際に手に取り試作品を覗くことにより完成品のイメージが湧きやすくなり、作業効率の向上にも貢献してくれると思います。最近では個人でも買える小型のプリンタも発売されており、今後ますます技術発展のスピードが上がっていくのではと感じました。



熱心に出展者の説明を聞く訓練生

## 「おいしい玉子焼」を求め続けて73年!

### (株)タニグチ商店を見学

7月6日「電気工学概論」の授業でタニグチ商店へ見学に行った。稲垣講師が広く一般の自動化に関する研究、技術指導に長年携わっており、今回玉子焼ロボットなどの制御電子回路等の見学となった。プラスチックと玉子焼ではあまり接点が無いようだが、工場内の端々に創意工夫が施されモノ作りに対する考え方や品質管理、安全衛生の徹底など大変勉強になった。

#### ■タツミ化成(株):K.K

(株)タニグチ商店は、創業以来お寿司の厚焼き玉子を造り続け、70年余の間常に「おいしい玉子焼き」を追求し、原材料の調合や焼成技法等々、数多くの技術を培ってきました。

これらの技術を活かしながら、たくさんの方々に気軽に食べて頂けるよう機械設備による量産化を進め、現在はほとんどのものが機械で焼かれています。中には手焼きのラインもあります。

製造工程は「①原料卵と調味料の調合②焼く③冷却④包装(加熱殺菌)⑤冷蔵保管⑥出荷」となっています。1時間に約240個の玉子焼きを製造している。でんぷん、添加物は一切入っていません。本玉焼成ラインでは鍋をひっくり返して横の鍋に移すことで5段の断面のある厚焼き玉子が出来るという仕組みでした。

また、途中で玉子をかき混ぜる為箸を使用していました。箸は人間がかき混ぜる動作をそのままロボットにやらせています。当初は竹やステンレスで実験しましたが上手くいかず、あるプラスチックでやってみたところ鍋を削らず上手く出来たので現在はプラスチックの箸を使用しています。

製造ラインを見学しながら、普通の玉子焼きや伊達巻き玉子など一つ一つ味が違う色々な種類の玉子焼きを試食させて頂きました。甘い物、甘くない物、お寿司用、コンビニなどのお弁当に入っているものなど、顧客の要望に合わせて

味を変えていました。玉子を重ねたラインが見えるようにわざと焦がして欲しいという要望もあるそうです。

今回、タニグチ商店を見学させて頂いて改めてプラスチックは私達の生活には必要不可欠なものだと思いました。また、特殊な原料で造られたプラスチックが食べ物を扱うところでも使用されていることを知ることが出来ました。

#### ■山勝工業(株):S.T

〈概要〉タニグチ商店では、昭和15年の創業以来半世紀以上にわたり厚焼き玉子等を製造している。持ち帰り寿司店の出現などにより、寿司の需要が急増したため機械による量産化を推進。現在外資産業系のレストラン、ホテル等々、寿司関連の様々な顧客に業務用として販売をしている。また、物流は自社で行っている。

〈感想〉タニグチ商店のラインでは、機械による自動化で玉子焼きが1時間に240個も製造できる。この自動化を進めるにあたって鍋をいくつも並べて、玉子焼きを5層にしたり、玉子焼きを混ぜるときに、何度も試行錯誤してつくった樹脂でできている箸を使うなど、こだわりが感じられた。またすべてが自動化になっているわけではなく、細かいところでは人の手が加えられていた。そこでもタニグチ商店ならではの(味)へのこだわりがあるようだ。実際に機械で製造した玉子焼きを試食させていただいたのだが、機械で本当に焼いているのか疑うほど美味でした。この味を出すための企業努力が工場を見学して伝わってきた。



製造ラインの見学

# 「新技術情報」

## 東レ株式会社

「プラスチック中部」では、今号より『新技術情報』コーナーを設けることになりました。会員の皆さんのお役にたてる情報を各メーカーさんより発信していただきます。

第1回目は、東レ株式会社からの情報発信です。

### 炭素繊維強化熱可塑性樹脂

#### 「トレカ®樹脂」の展開

東レ株式会社 山見 純裕

#### 1.はじめに

自動車産業は、新興国の成長に伴い中長期的に大きく拡大していく傾向にあるのは間違いない。

一方で需要拡大に伴い、二酸化炭素排出量削減や燃費向上・省エネルギー化など、地球環境問題が急務となっている。

こうした問題に対応すべく、自動車メーカー各社はハイブリッド車（HEV）や電気自動車（EV）、燃料電池車（FCV）といった次世代パワートレインの開発、エンジンのダウンサイジング化、高効率化などの開発を推し進める一方で、車体軽量化にも力を注いでいる。

また、家電製品、OA、一般機器なども同様の問題を抱える一方で、従来の特性に加えて、意匠性、取り回し易さ・軽量化などが新たな機能として求められている。

本稿では、このような変化に対応するため、

ますます重要になる材料技術の事例を炭素繊維強化熱可塑性樹脂「トレカ®樹脂」に焦点をあてて述べる。

#### 2.トレカ®樹脂とは

一般的に炭素繊維は、比重は鉄の1/4、比強度は鉄の10倍を有しており、軽くて強く、更には錆びない、耐薬品性・耐熱性に優れるなどの特徴を有している。

「トレカ®樹脂」は東レが世界NO.1のシェアを誇るPAN系炭素繊維「トレカ®」を使用し、当社独自のポリマーアロイ技術、ポリマー改質技術を活用し、東レのエンジニアリングプラスチックをはじめとする熱可塑性樹脂を組み合わせることで、金属に近い強度、剛性、導電性を実現した、射出成形が可能な炭素繊維強化熱可塑性樹脂である（図1）。東レは炭素繊維長の異なる2種類の材料を提供している（図2）。



図1.トレカ®樹脂の特徴

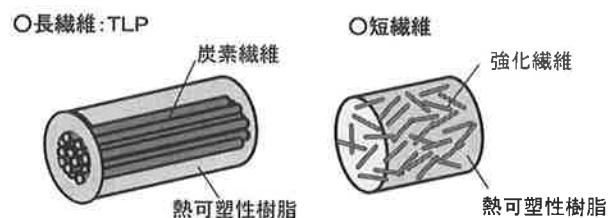


図2.トレカ®樹脂のペレットタイプ

## DJK 第一実業株式会社

本社 東京都千代田区二番町11-19 〒102-0084 ☎ダイヤルイン・東京(03) 5214-8500  
 大阪支店 大阪市北区天満5丁目14番10号(梅田UNビル) 〒530-0047 ☎ダイヤルイン・大阪(06) 366-2800(受付案内台)  
 札幌支店 札幌市中央区南一条西3丁目8番地(札石ビル) 〒060-0061 ☎(011)241-2435(代表)  
 名古屋支店 名古屋市中区錦2丁目3番4号(名古屋駅前フロントタワー) 〒460-0003 ☎(052)201-5471(代表)  
 広島支店 広島市中区中町8番12号(広島グリーンビル) 〒730-0037 ☎(082)248-0295(代表)  
 営業所 仙台・静岡・四国・福岡  
 出張所 滋賀・北関東

## 未来素材をオーダーメイド エンプラのトータルサプライヤー-KASAGI

## KASAGI 笠置産業株式会社

本社: 名古屋市東区泉一丁目17番24号 〒461-0001  
 TEL(052)962-9500 FAX(052)972-7986  
 営業所: 浜松・豊川・諏訪 工場: 豊川

### 3. 「トレカ®樹脂」の用途展開について

東レでは自動車、家電、OA、一般機器等様々な用途に対応すべく、多様な熱可塑性樹脂との組み合わせにより材料開発・用途開発を推進している。(図3)。以下にその例を述べる。

#### (1)自動車用途

自動車用途では「トレカ®樹脂」の特徴である寸法特性、耐久性(高強度・高剛性)、摩擦摩擦特性、低比重の特徴を活かして、ギア用途での採用が始まりつつある。

また、高強度・高剛性・低比重の特性を活かして、車体軽量化につながる、ルーフ周辺部品、アンダーフード部品などの準構造部材への適用検討が始まっている。

更には、射出成形可能なメリットを活かして部品点数の削減、モジュール化、後加工レス化などに寄与すると共に、東レ独自のCAE解析も活用して設計提案も推し進めながら、部品のトータルコスト削減に貢献していく。

#### (2)家電・OA・一般機器用途

自動車用途に先駆けて、家電・OA・一般機器用途での採用が拡大している。

パソコン筐体には剛性・衝撃・電磁波シールドなどその特徴を活かし、マグネシウム合金代替として長年採用されており、同様の特性をもってデジタルカメラ筐体・鏡筒などへの展開が進んでいる。

また導電性、耐摩耗性の特徴を活かし、ATM部品(紙幣識別機)やリテーナー・ベアリング用途への採用も拡大しており、炭素繊維が持つ様々な特徴を活かして自転車ペダルや釣具部品など一般機器用途へも採用が広がっている。

#### 4.おわりに

今後、軽量化や意匠・デザイン特性、機能統合といったニーズの多様化はさらに高まっていくものと思われ、樹脂材料への要求もますます広まっていく事が予想される。

東レでは、材料開発のみにとどまらず、成形加工、製品設計支援などトータルソリューションの提案を行うと共に、様々な付加価値を持つ「トレカ®樹脂」がその一助となり、お客様の課題解決に向け、大きく貢献できる事を期待する。

ベース樹脂	PP		ABS(AS)		PC		PBT(PET)		PA		PPS	
樹脂特徴	経済性 低比重 良成形性		経済性 良成形性		高寸法精度 耐衝撃		高寸法精度 耐溶剤性 耐候性		強靱性 耐溶剤性 耐摩耗性		高寸法精度 耐熱・溶剤性 良電気特性	
欠点	×耐熱・強度		×耐熱・強度		×耐薬・熱水		×耐熱水・軽量		×吸水		×軽量	
補強繊維(30%)	GF	CF	GF	CF	GF	CF	GF	CF	GF	CF	GF	CF
比重(g/cm <sup>3</sup> )	1.22	1.06	1.26	1.18	1.45	1.31	1.55	1.42	1.37	1.27	1.57	1.46
引張強さ(MPa)	90	115	115	145	125	160	145	160	180*	210*	160	210
曲げ弾性率(GPa)	6.2	15.0	8.5	18.5	7.2	16.0	9.6	17.5	9.5*	18.0*	13.3	25.1
トレカ樹脂用途例	自動車構造部品 機器構造部品 電装部品		パチンコ関連 2輪カウル エアコンファン		カメラ鏡筒・筐体 ICTレイ、PC筐体 ATM部品		ケース部品 ICTレイ OA機能部品		PC筐体 ベアリング		水廻り、ATM部品 切替弁	

上述データは短繊維のみのデータ。※PAの物性値は絶対乾時値。  
東レ保有樹脂はグレー背景色、CF強化は白抜き字。

本データは特定条件下で得られた測定値の代表例であり、保証値ではありません。

図3.トレカ®樹脂の主なラインナップ例

ひとりひとりの人生に  
みらいのカタチ

みらい創造力で、保険は進化する。

ニッセイとあなたの、  
あたらしいカタチ。

NISSAY 日本生命

〒24-763 東京都葛飾区

PLASTICS WORLD  
YAMASO

山宗株式会社

本社 名古屋市北区大曾根1-6-28 〒462-0825  
TEL(052)913-6131 FAX(052)913-6138  
東京支店・静岡本社・福井本社・香港・上海

営業所 岐阜・三重・豊橋・松本・甲府・埼玉・西東京  
茨城・浜松・沼津・金沢・富山・大分・京浜・京滋

# フレッシュさんいらっしゃい



左から鈴木さん・高松さん・岡田さん

会社名：東洋理工株式会社

氏名：高松咲嬉 Qチーム

(2011年4月入社)

岡田知佳 総合企画室

(2012年4月入社)

鈴木彩実 製造部蒸着チーム

(2014年4月入社)

## Q1.入社時の思い出

高松：何もかもが初めての事で不安でしたが、先輩方に丁寧に教えてもらえてとても安心しました。



岡田：右も左も分からない私に、前任者の方がいつも優しく丁寧に指導してくださり、とても嬉しく感じ安心しました。

鈴木：仕事が早く覚えられるか、とても不安でした。

## Q2.会社の雰囲気

高松：明るく、部署関係なく皆、仲が良いです。

岡田：尊敬する上司や頼もしい先輩をはじめ、各々が仕事に責任を持って真面目に取り組んでいます。

鈴木：気軽に声を掛けてくださり、仕事も丁寧に教えてくれます。

## Q3.仕事で自信になったこと

高松：検査梱包で最初は空回ったり、間違えてしまった作業が、要領書を見て一人で出来るようになった時。

岡田：社会保険や年末調整など、学んだ知識を説明できるようになった時に勉強してよかったなと思いました。

鈴木：ライン検査で、ロットアウト不良を発見、打ち上げし、褒められた時。



## Q4.今後の希望

高松：自分に任された仕事をきちんとこなし、新しい事も出来る様になりたい。

岡田：まだまだ未熟なので一人前になれるよう、初心を忘れずに日々精進していきたいです。

鈴木：これから、新しい仕事に携わる時、早く覚えられるように頑張りたいです。





## 学科講習会で模擬試験実施

平成25年度技能検定学科予備講習会を8月4日名古屋企業福祉会館で開催した。受講者は、受検申請者の減少に伴い昨年より23名少ない111名であった。

午前9時30分開始、本試験に向けての対策と注意事項の説明があり、9時45分から模擬試験に挑戦した。午後12時15分より中部日本プラスチック職業訓練校林盛彦講師による解答と解説が3時間半にわたって行われた。

模擬試験の結果は、平均点1級69.2点、2級56.8点、最高点は1級96点、2級86点であった。なお本試験は、8月25日(日)の午後に愛知学院大学日進学舎で実施された。

## 平成25年度後期技能検定実施日程

項目	期・職種	後 期	
		プラスチック成形 特級	
		ブロー成形 1・2級	
		射出成形 3級	
実施公示		平成25年9月2日(月)	
受検申請の受付		平成25年10月7日(月) ) 平成25年10月18日(金)	
実技試験問題公表		平成25年11月27日(水)	
実技試験		平成25年12月4日(水) ) 平成26年2月16日(日)	
	特級	平成26年2月2日(日)	
学科試験		平成26年2月9日(日)	
	特級	平成26年2月2日(日)	
合格発表		平成26年3月14日(金)	
合格証書交付		平成26年5月中旬	

## 横山真喜男氏(東洋理工)が優勝

プラス会 第256回例会

開催日 7月17日(水)  
場 所 春日井カントリークラブ  
スタート 午前9時  
参加者 24名  
天 候 曇り  
気 温 最高 31℃  
優 勝 横山真喜男氏(東洋理工)



左から稲嶋、横山、石上氏

平成25年7月17日(水)「春日井カントリークラブ」

順位	会社名	氏名	OUT	IN	GRS	HC	NET
1位	東洋理工	横山真喜男	41	46	87	20	67
2位	東海化学工業	稲嶋 早苗	43	43	86	14	72
3位	松井製作所	石上 博幸	50	53	103	30	73
4位	和泉化成	服部 浩	50	46	96	23	73
5位	兼弥産業	青山 兼松	39	47	86	11	75

取出用ロボット・FAシステムの総合開発



株式会社スター精機  
名古屋支店

〒480-0132 愛知県丹羽郡大口町秋田3-133

TEL 0587(95)7557 FAX 0587(96)1291

浜松営業所 TEL 053(432)6131 富山営業所 TEL 076(492)3260  
静岡出張所 TEL 054(289)2241

本社・工場 / 〒480-0132 愛知県丹羽郡大口町秋田3-133 TEL0587(95)7551(代)  
出雲工場 / 〒699-0631 島根県出雲市斐川町直江3538 TEL0853(72)4311

<http://www.starseiki.com>

技術とハートがスパークする  
ドラマチック創造企業

プラスチック、セラミックス、MIM金型



株式会社 三洋製作所

本社工場 名古屋市緑区鳴海町下汐田177番地

TEL052-621-5238 FAX052-621-3501

# 《平成25年4～6月会員景況感調査報告(全国版)》

総回答数 297 社

## 1. 地域別内訳(事業の中心をおいている地域)

東日本	90 社	神奈川県	38 社	中部日本	52 社	西日本	117 社
-----	------	------	------	------	------	-----	-------

## 2. 売上(または取扱)商品の中で最もウエイトの高いものの内訳

日用品・雑貨類	35 社	包装用容器・キャップ	35 社	電気・電子・通信部品	57 社
自動車・輸送機器部品	96 社	住宅関連	10 社	医療機器	12 社
その他	41 社				

## 3. 従業員数の内訳

20人未満	68 社	21～50人	81 社	51～100人	57 社	101～300人	50 社	301人以上	22 社
-------	------	--------	------	---------	------	----------	------	--------	------

## 4. 今期(平成25年4～6月)の自社業況について<右の数字は前回の結果です>

	平成25年4～6月(実績)											
	前期(平成25年1～3月)比						前年同期(平成24年4～6月)比					
①生産・売上高	1. 増加		2. 横這		3. 減少		1. 増加		2. 横這		3. 減少	
	21.5	18.1	42.8	43.6	34.3	38.2	18.9	14.3	36.7	31.3	43.1	51.7
②製品単価	1. 上昇		2. 不変		3. 下落		1. 上昇		2. 不変		3. 下落	
	4.4	3.1	73.1	83.8	21.2	13.1	4.4	3.9	66.3	65.6	27.6	28.2
③採算	1. 好転		2. 横這		3. 悪化		1. 好転		2. 横這		3. 悪化	
	10.4	10.4	49.8	52.9	38.4	35.9	11.1	8.9	41.1	39.8	45.8	48.6
④所定外労働時間	1. 増加		2. 横這		3. 減少		1. 増加		2. 横這		3. 減少	
	15.8	11.2	59.3	61.8	23.6	25.9	14.1	11.2	60.9	58.7	22.9	27.0
⑤製品在庫	1. 増加		2. 不変		3. 減少		1. 増加		2. 不変		3. 減少	
	15.5	12.0	58.6	65.3	24.2	22.0	14.8	13.5	57.6	57.9	25.6	25.9
⑥樹脂原料単価	1. 上昇		2. 横這		3. 下落		1. 上昇		2. 横這		3. 下落	
	60.3	54.8	36.7	44.4	1.0	0.4	64.0	56.4	32.0	36.7	1.7	3.1
⑦総合判断	1. 好転		2. 横這		3. 悪化		1. 好転		2. 横這		3. 悪化	
	10.8	9.3	50.2	51.0	36.4	39.0	10.4	8.1	41.1	39.8	45.5	49.0
⑧来期の見通し (25/7～9の見通し)	1. 好転		2. 横這		3. 悪化		1. 好転		2. 横這		3. 悪化	
	12.1	12.7	54.5	52.9	26.9	29.0						

## 5. 当面の経営上の問題点(%)<右の数字は前回の結果です>

1. 売上不振	2. 輸出不振	3. 製品単価安	4. 取引条件悪化	5. 過当競争					
54.5	59.8	2.7	1.5	40.7	44.4	5.1	6.2	17.8	18.1
6. 輸入品との競合	7. 流通経費増大	8. 原材料高	9. 借入負担増	10. 貸し渋り					
6.7	9.3	7.7	5.0	53.2	58.3	6.1	6.9	0.0	1.2
11. 人件費高	12. 技能者不足	13. 技術力不足	14. マーケティング力不足	15. 設備過剰					
13.5	13.5	14.8	15.8	11.8	10.4	9.8	6.9	3.7	5.0
16. 法的規制	17. 為替問題	18. 環境問題	19. 人材育成	20. 研究開発					
2.0	1.2	6.4	5.4	1.3	0.8	29.3	23.6	7.1	7.3
21. 事業承継	22. その他								
5.7	5.8	2.7	2.3						

**NEW NEX シリーズ ....**  
次の世代につなげるために!



**NISSEI** 射出成形機・金型・成形支援システム  
**日精樹脂工業株式会社**  
<http://www.nisseijushi.co.jp>

■東海営業所 / 〒485-0039 愛知県小牧市外堀 2-167 TEL(0568)75-9555(代)  
■岡谷出張所 / TEL(0564)52-1430 ■三重出張所 / TEL(059)272-4065  
■本社・工場 / 〒389-0693 長野県埴科郡坂城町南条 2110 TEL(0268)81-1050

**TOYO**  
**Customer's Value Up**  
～お客様の商品価値向上をめざす～

**東洋機械金属株式会社** 電動サーボ射出成形機 / 金型  
<http://www.toyo-imm.co.jp>

中部支店: 〒465-0051 愛知県名古屋市長区社が丘1-1202  
TEL.052-704-4500 FAX.052-704-3980

## 6. その他参考ご意見がありましたら、具体的にお書き下さい。

- 残業、休日出勤による増産で、採算は良くなる。但し社員の手取り賃金は引きあがるため良い所もある。
- 金型と成形は表裏一体であるべき姿と考えているが、互いに切磋琢磨の志を持って技術の高揚に努めるべき。
- 電気電子関連が復調の方向。電力・原子力発電などエネルギー変更による受注増あり。但し、材料コストの高値、電力料金の上昇が厳しい。
- 扱い品（3Dプリンター）好調。
- 原材料費値上がり分の転嫁が出来ない。業界で社会へアピールして欲しい。円安効果、零細企業に何時届くのか？
- 海外シフトが進み仕事が減っている。過当競争が激化している。
- 定年延長の影響が出そうです。来春くらいに新人を入れたいと思うが、頭痛い。
- プラスチック成形の金型について（私見）。CAD, CAM, マシニング、ワイヤー、放電、どれも格段に精度も上がっているが、良い金型かというところ・・・。ガス逃げ、変形、基本的なもの欠落がある気がする。教育不足という一言であるが、単価引き下げ圧力が強い。
- 大手企業が地方から撤退している。また単価の引き下げ要請がきつい。円安で材料費が上昇。
- 工場が海外流出のため、商社である当社としては売り上げが減少してしまった。経済的に株高、円安になっているが、自社の業績改善につながっていない。
- アベノミクス一人歩きで、好転の兆しが見えませんが。甘利大臣にも頑張ってください、現状をしっかりと掴んで頂きたい。周辺地区の多くの中小企業の皆さんは、「仕事減」に苦しんでいます。
- エンドユーザーの需要減少（一時的な増加のみ）で今後の需要も見込めないことから自社開発に力を入れ、生き残りに必死です。
- 中小企業の景気回復はまず長期安定政権が必要だ。
- アベノミクスの効果を実感し始めるのは、来年4月以降の気がします。
- 管理者になる人材不足。
- アベノミクスの影響は薄れてきているように感じます。参議院選挙後の消費税前倒し効果が、7～9月期待するところです。
- 利益を上げることが出来なくなった。限界です。要因は適正価格で販売できず過当競争によるデフレの深刻化。
- 電気料金値上げ、発注先の海外シフト。
- 大手からの値引きが、社内C/Dに追い付けず。
- 売上額の伸びが少ない。新規受注品を増やして期待していると、従前の受注品が海外現地調達に変更されて増減が相殺される事で売上額が増えない。やはり日本国内の生産コストでは、新興国でのコストに勝てない。
- 特に家電品に対して円安の恩恵は無く先行きの期待感も現状ではありません。
- 1～20の問題ではない。日本の物造りが少なくなり企業が毎日破産しております。日本も税金も少なくなりお金を制する。
- 東日本復興需要がスムーズに予算消化されず、この事が日本経済全体の足を引っ張り、経済の停滞状況をもたらしている。みんなメイドインジャパンにこだわろう

射出成形機とホットプレス機の製造・販売

射出機の「<sup>いま</sup>現在」を創り、  
「<sup>これから</sup>未来」を変えていく。



株式会社 名機製作所

〒474-8666 愛知県大府市北崎町大根2  
TEL (0562)47-2391(代) FAX(0562)47-2395  
<http://www.meiki-ss.co.jp>

工業薬品・合成樹脂・食品添加物・包装材料



睦物産株式会社

〒450-0002  
本社：名古屋市中村区名駅5丁目23番5号  
TEL 052-571-5121(代) FAX 052-565-0346  
支店：東京・大阪 営業所：静岡

## 各分類ごとの経営上の問題点(平成25年4～6月期)

1. 数字はすべて前期比で、単純平均%で表示しております
2. 傾向がわかるように、値が50%以上の場合は網掛けを行っております

	全 体	製 品 別						
		自動車	容器包装・キャップ	電気・電子・通信部品	日用品・雑貨類	住宅関連	医療機器	その他
売上不振	54.5	60.4	40.0	64.9	68.6	40.0	41.7	36.6
輸出不振	2.7	5.2	0.0	3.5	2.9	0.0	0.0	0.0
製品・請負単価安	40.7	52.1	31.4	42.1	42.9	20.0	8.3	41.5
取引条件悪化	5.1	7.3	5.7	5.3	2.9	0.0	0.0	4.9
過当競争	17.8	22.9	11.4	19.3	17.1	10.0	0.0	22.0
輸入品との競合	6.7	8.3	2.9	3.5	11.4	10.0	0.0	9.8
流通経費増大	7.7	8.3	5.7	14.0	2.9	0.0	8.3	4.9
原材料高	53.2	37.5	80.0	47.4	65.7	60.0	41.7	68.3
借入負担増	6.1	9.4	5.7	5.3	5.7	0.0	0.0	4.9
貸し渋り	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
人件費高	13.5	12.5	11.4	17.5	14.3	10.0	16.7	9.8
技能者不足	14.8	18.8	8.6	21.1	2.9	10.0	25.0	9.8
技術力不足	11.8	10.4	8.6	14.0	5.7	30.0	8.3	17.1
マーケティング力不足	9.8	10.4	14.3	8.8	5.7	30.0	0.0	7.3
設備過剰	3.7	6.3	8.6	1.8	2.9	0.0	0.0	0.0
法的規制	2.0	3.1	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	4.9
為替問題	6.4	5.2	11.4	3.5	11.4	10.0	0.0	7.3
環境問題	1.3	2.1	2.9	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0
人材育成	29.3	30.2	31.4	24.6	20.0	30.0	91.7	22.0
研究開発	7.1	7.3	8.6	1.8	2.9	10.0	16.7	12.2
事業承継	5.7	8.3	0.0	5.3	2.9	10.0	8.3	7.3

**ISONO** いそのプラスチック材料

有限なる資源を限りない人生の幸福のために

いその株式会社

名古屋市東区相生町55 〒461-0012  
TEL<052>931-1211(代)  
FAX<052>930-1975

 **株式会社 三幸商会**

取締役社長 若尾 剛

名古屋市千種区内山三丁目3番2号 〒464-0075

TEL (052) 733-5111(代) FAX (052) 733-5141

**Sanko Shokai Co., Ltd**

3-3-2, Uchiyama, Chikusa-ku, Nagoya, Japan

TEL : (052) 733-5111 FAX : (052) 733-5141

# 各分類ごとの業況判断(平成25年4～6月期)＜前期比・前年同期比＞

1. 数字は単純平均%で表示しております

	全体			団 体 別						製 品 別															
	中部日本			東日本		神奈川県		西日本		日雑貨類		容器包装		キャップ		電気・電子		自動車		住宅関連		医療機器		その他	
	前期比	前年比	前期比	前年比	前期比	前年比	前期比	前年比	前期比	前年比	前期比	前年比	前期比	前年比	前期比	前年比	前期比	前年比	前期比	前年比	前期比	前年比	前期比	前年比	
生産高 売上高	増加	21.5	18.9	11.5	21.1	21.1	34.2	10.5	22.2	23.1	25.7	11.4	37.1	37.1	28.1	26.3	15.6	12.5	10.0	20.0	0.0	8.3	24.4	19.5	
	横這	42.8	36.7	51.9	42.2	40.0	28.9	36.8	43.6	38.5	31.4	48.6	37.1	22.9	36.8	36.8	53.1	31.3	50.0	40.0	41.7	75.0	39.0	39.0	
製品単価	減少	34.3	43.1	36.5	36.7	38.9	28.9	44.7	33.3	37.6	42.9	40.0	25.7	37.1	35.1	36.8	30.2	56.3	40.0	40.0	58.3	16.7	36.6	41.5	
	上昇	4.4	4.4	5.8	6.7	3.3	2.6	2.6	2.6	6.0	8.6	5.7	0.0	2.9	3.5	5.3	0.0	3.1	20.0	0.0	8.3	8.3	9.8	4.9	
採算	不変	73.1	66.3	61.5	75.6	72.2	73.7	76.3	76.1	66.7	77.1	80.0	94.3	80.0	73.7	66.7	67.7	51.0	60.0	90.0	83.3	91.7	65.9	65.9	
	下降	21.2	27.6	32.7	48.1	17.8	24.4	13.2	10.5	21.4	14.3	14.3	5.7	14.3	22.8	28.1	31.3	44.8	20.0	10.0	8.3	0.0	24.4	29.3	
所定外 労働時間	好転	10.4	11.1	7.7	14.4	15.6	7.9	5.3	9.4	10.3	11.4	5.7	14.3	14.3	8.8	19.3	13.5	11.5	10.0	10.0	0.0	8.3	7.3	4.9	
	横這	49.8	41.1	51.9	32.7	38.9	41.1	65.8	52.1	44.4	40.0	37.1	42.9	31.4	59.6	43.9	45.8	30.2	40.0	70.0	41.7	66.7	70.7	63.4	
製品在庫	悪化	38.4	45.8	40.4	57.7	46.7	15.8	39.5	38.5	44.4	48.6	57.1	42.9	51.4	31.6	36.8	39.6	56.3	50.0	20.0	58.3	25.0	22.0	31.7	
	増加	15.8	14.1	17.3	13.5	16.7	11.1	15.8	14.5	15.4	2.9	2.9	20.0	20.0	24.6	19.3	18.8	16.7	10.0	0.0	16.7	16.7	9.8	12.2	
材料 調達単価	横這	59.3	60.9	50.0	42.3	61.1	64.4	60.5	61.5	66.7	65.7	77.1	65.7	68.6	50.9	56.1	55.2	50.0	80.0	80.0	58.3	58.3	68.3	68.3	
	減少	23.6	22.9	32.7	44.2	22.2	24.4	13.2	7.9	23.9	31.4	20.0	14.3	8.6	24.6	24.6	25.0	31.3	10.0	20.0	25.0	25.0	22.0	19.5	
総合判断	増加	15.5	14.8	7.7	9.6	24.4	18.9	2.6	16.2	17.9	20.0	25.7	14.3	11.4	21.1	12.3	14.6	16.7	20.0	20.0	25.0	8.3	7.3	12.2	
	横這	58.6	57.6	65.4	57.7	53.3	54.4	57.9	59.8	59.8	60.0	60.0	62.9	65.7	49.1	54.4	63.5	56.3	40.0	40.0	25.0	50.0	70.7	65.9	
来期の 見通し	減少	24.2	25.6	26.9	32.7	22.2	26.7	26.3	23.9	21.4	20.0	14.3	22.9	20.0	29.8	33.3	19.8	25.0	40.0	40.0	50.0	41.7	22.0	22.0	
	上昇	60.3	64.0	55.8	63.5	67.8	68.9	28.9	18.4	75.2	71.4	71.4	85.7	82.9	56.1	61.4	46.9	53.1	90.0	90.0	58.3	66.7	63.4	68.3	
下落	横這	36.7	32.0	36.5	30.8	32.2	31.1	57.9	33.3	23.1	28.6	28.6	14.3	14.3	43.9	38.6	47.9	40.6	10.0	10.0	33.3	33.3	36.6	26.8	
	下落	1.0	1.7	5.8	3.8	0.0	0.0	5.3	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	
好転	横這	10.8	10.4	7.7	9.6	11.1	13.2	2.6	7.7	12.8	14.3	5.7	14.3	20.0	15.8	14.0	8.3	8.3	0.0	10.0	0.0	8.3	12.2	9.8	
	横這	50.2	41.1	53.8	28.8	47.8	46.7	50.0	50.4	40.2	31.4	37.1	51.4	31.4	45.6	45.6	57.3	34.4	60.0	40.0	50.0	66.7	56.1	58.5	
悪化	横這	36.4	45.5	38.5	61.5	36.7	42.2	26.3	36.8	43.6	51.4	54.3	31.4	42.9	36.8	38.6	33.3	55.2	40.0	50.0	50.0	25.0	29.3	31.7	
	好転	12.1		11.5		8.9		10.5	15.4		2.9		5.7		19.3		11.5		20.0		0.0		19.5		
横這	横這	54.5		53.8		62.2		42.1	53.0		51.4		68.6		50.9		57.3		50.0		66.7		48.8		
	悪化	26.9		32.7		28.9		21.1	24.8		34.3		25.7		21.1		26.0		30.0		33.3		26.8		

## 業界レポート

### [協会・組合の動向]

#### ▼理事会

7月10日（名古屋市工業研究所） 24名

(1)第50回平成25年度永年勤続優良従業員表彰の勤続30年特別表彰について、総務委員会での討議結果をもとに審議。質疑応答の結果、原案通り全員一致で可決承認。

(2)後藤会長より7月2日に中部プラスチック連合会通常総会が中日パレスで開催、8団体16名が出席と報告。

(3)鈴木理事長より10月18・19日に開催予定の合同支部会は滋賀県の企業見学を予定と報告。

(4)その他、委員会、連合会、年金基金、事務局報告。

#### ▼総務委員会

7月2日（事務局会議室） 9名

(1)7月10日開催する理事会の審議案件について検討。

(2)その他

#### ▼文化広報委員会

7月22日（事務局会議室） 6名

(1)100号の反省及び101号の企画・編集方針を検討した。

(2)その他

### [全日本プラスチック製品工業連合会]

#### ▼事務局会議

8月6日（安保ホール） 6名

(1)経済産業省化学課長に茂木正氏就任

(2)理事会の開催（10／3 名古屋国際ホテル）

(3)各地区対抗ゴルフ大会（10／4 富士カンントリー）

(4)50周年記念事業

式典、表彰者、来賓、について討議。

記念誌は来年3月配布。協賛広告はA4縦型1P2万円、1/2P1万円。

(5)各地区協会今後の行事日程について

### 告 知 板

#### 【入会】

▽正会員 第4支部 三鈴化成(株)

〒479-0806 常滑市大谷字猿喰110

TEL 〈0569〉 37-1234 FAX 〈0569〉 37-1181

#### 【事務所移転】

▽賛助会員 明和産業(株)名古屋支店

〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-5-28

▽賛助会員 日本ポリプロ(株)名古屋支店

〒451-6018 名古屋市西区牛島町6-1

▽賛助会員 パスカル(株)名古屋営業所

〒480-1143 長久手市井堀307

生涯  
設計

安心の絆を  
つくる・届ける・広める

いちばん、人を考える会社になる。

第一生命

第一生命保険株式会社

ホームページ

<http://www.dai-ichi-life.co.jp/>

顧客に満足を  
従業員に夢と誇りを  
地域社会に貢献を

アツミ化成株式会社

代表取締役社長 山崎 宏文

〒474-0011 大府市横根新江 15-12  
TEL 0562-46-3305 FAX 0562-48-2342  
<http://www.tatsumikasei.co.jp>